

2012-11-21

윤국호 이사, ESRI Korea

지도를 만나 편리해진 분석 활용

Esri Location Analytics Solution



CONTENTS


- 1. Location Analytics** 개요
- 2. Location Analytics** 솔루션
3. 솔루션 활용 사례
4. 주요 기능
5. 소프트웨어 구성



1. Location Analytics 개요

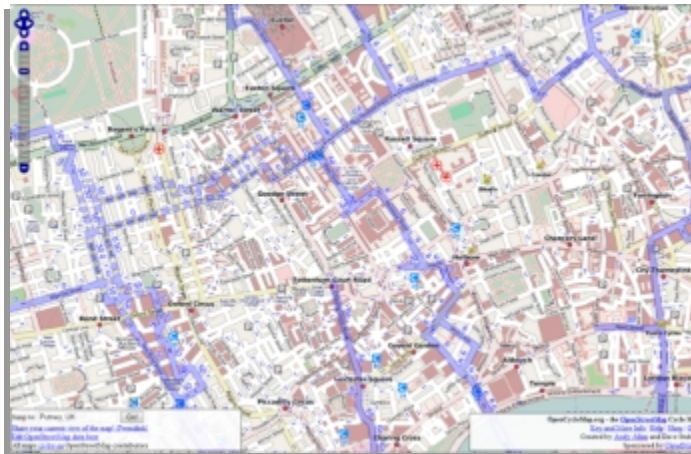
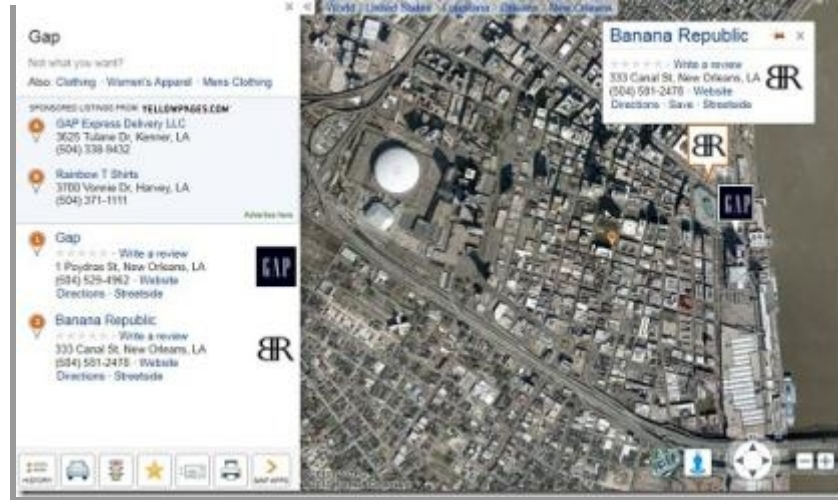
80%

모든 트랜잭션의 **80%**는
위치정보를 포함



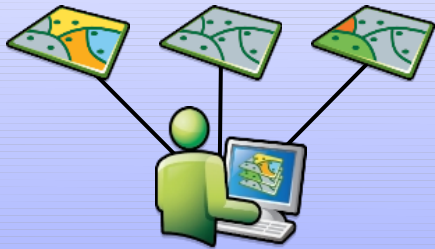
Mobile Devices
Sensors / Instrumentation
Location Aware

공간정보 활용의 필요성



Location Analytics 이란?

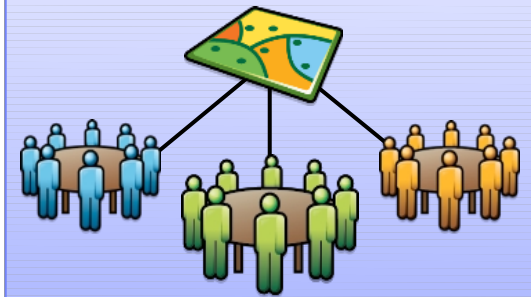
미션 크리티컬 엔터프라이즈 비즈니스 시스템에 상호 보완적인 매핑 및 공간적 인텔리전스 추가



많은 소스로부터
정보를 통합하고 합성

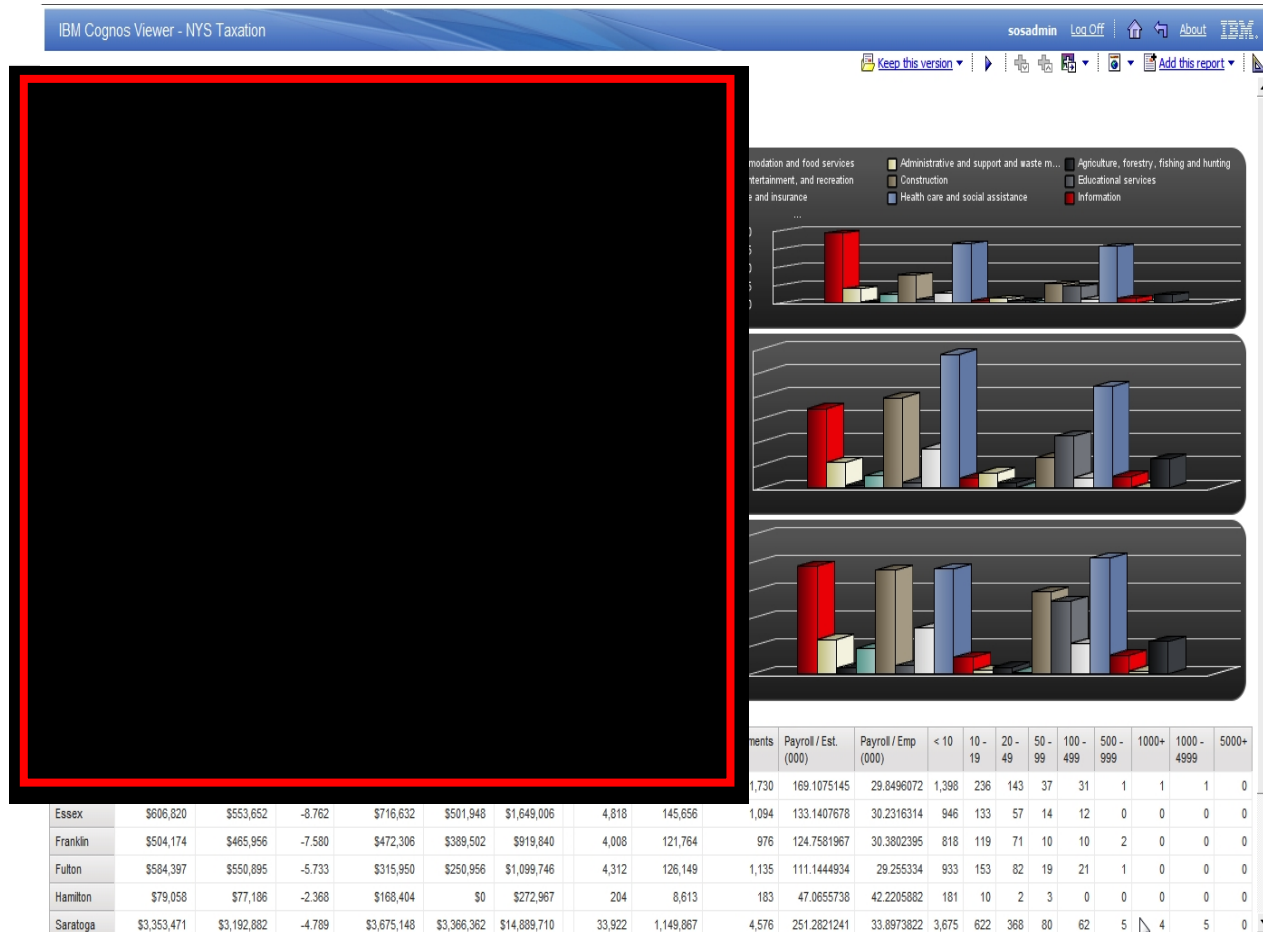


커뮤니케이션과
협업을 촉진



기관, 학계, 문화 등
다양한 영역간의
장벽 해소

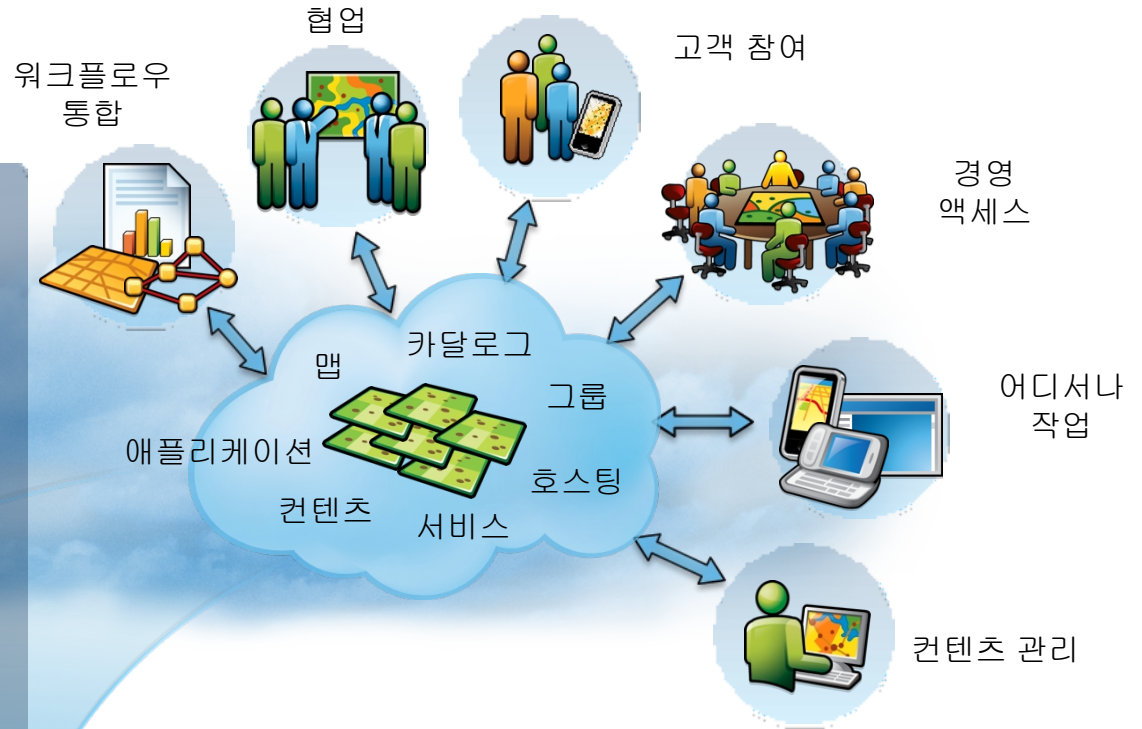
Esri Maps for IBM Cognos



비즈니스 분석을 위한 강력한 공간정보 플랫폼

주요기능

- 공간정보 콘텐츠 관리
- 직관적인 맵핑
- 공유 및 협업
- 웹 및 모바일 사용
- 엔터프라이즈 통합
- 개방 상호운용성
- 고객 참여



공간정보 협업을 위한 새로운 아키텍처

GIS를 사용하는 보험사 및 민간 비즈니스 업체



More

2. Location Analytics 솔루션

BI를 위한 Location Analytics 솔루션

❖ 사용자 비즈니스 시스템으로 Esri 공간정보 플랫폼의 기능 및 콘텐츠 제공

- 익숙한 사용환경
- 단절 없는 서비스 활용



❖ 비즈니스 분석에 Esri 공간정보 플랫폼 활용

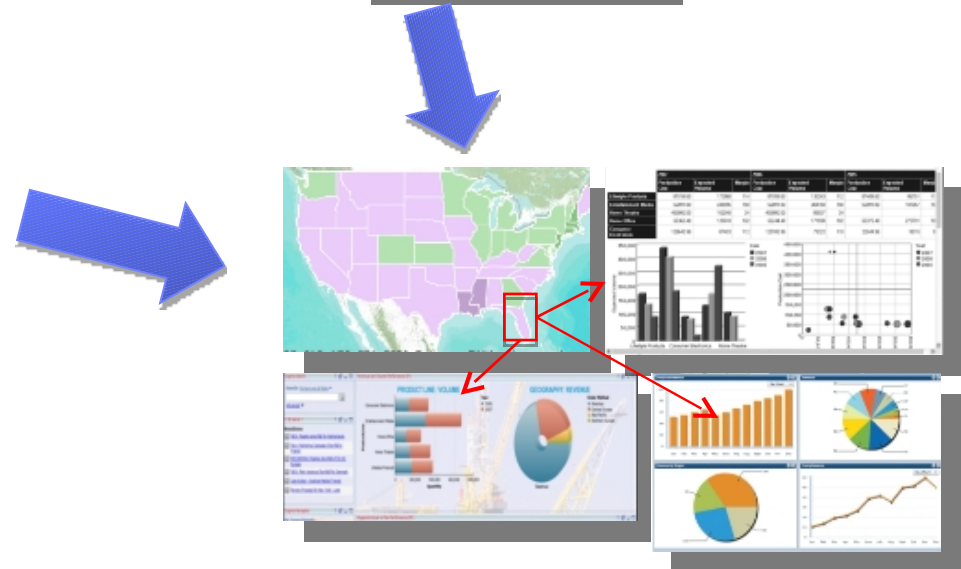
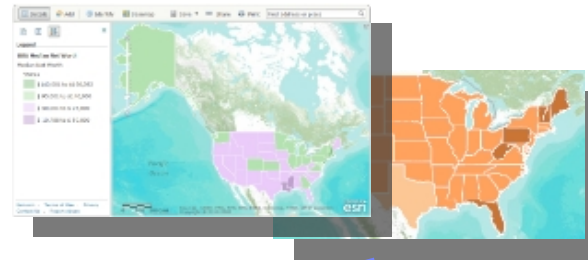
Esri Maps for IBM Cognos

- ❖ 비즈니스 정보에 대한 보고서 작성, 분석 및 스코어카딩을 위한 "웹 기반 BI 플랫폼" 기반의 공간정보 활용 플랫폼 확장

IBM Enterprise Analytics



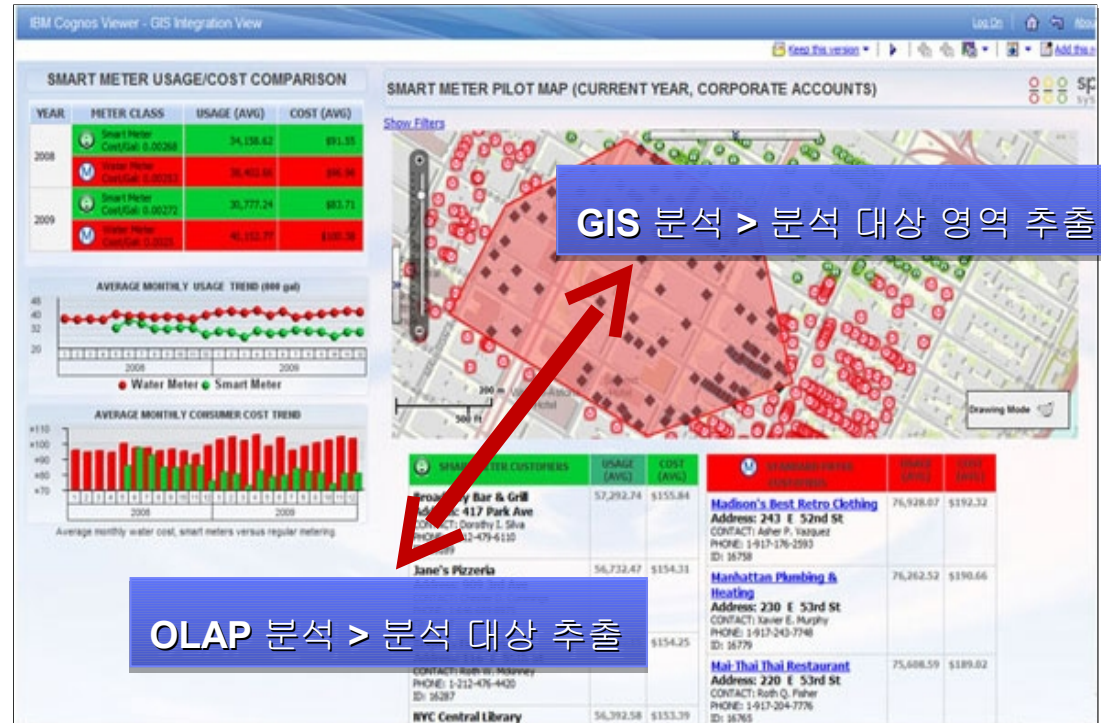
Esri Enterprise GIS



Esri Maps for IBM Cognos

GIS 기반의 BI 솔루션: Esri Maps for IBM Cognos

- ❖ 맵 기반 BI 솔루션 중에 유일하게 양방향 분석 가능
 - GIS의 분석 기능을 사용할 수 있는 유일한 BI, 실시간 분석과 정기 분석 가능
 - Esri 공간정보 플랫폼 활용으로 GIS 사용경험 및 사용자 개발 불필요



GIS 기반의 공간분석의 필요성

BI:

- 기업이 보유한 대규모 비즈니스 데이터에 대한 분석 결과를 신뢰할 수 있고 안정적으로 배포

GIS:

- 위치에 따른 데이터 분석
- 매핑을 통한 높은 시각적 효과와 직관적인 공간 질의를 통한 정보 제공

모든 산업분야

세일즈, 마케팅

운영

재무

...

WHEN? WHY?
WHERE? HOW?
WHAT?
WHO?

GIS 기반 BI 솔루션의 장점

❖ 기업의 중요한 비즈니스 데이터에 대해 공간분석을 통해 공간적/지리적 관점의 시각적인 뷰 제공

❖ 주요장점

- 향상된 의사결정 지원

지리적으로 관련된 다양한 테이블, 차트, 크로스탭 등과 함께 BI 데이터 분석

- 사용자 개발 불필요

개발 또는 코딩 없이 IBM Cognos 대시보드 내로 동적 맵 통합

- 손쉬운 구성

Map studio라는 GUI를 통해 리포트 객체와 상호작용하는 맵을 삽입, 커스터마이징

- GIS 사용경험 불필요

직관적인 map studio는 IBM Cognos 리포트 작성자를 위해 특별히 설계

- 안정성 및 확장성

IBM 통합 플랫폼에 빌트인

3. 솔루션 활용 사례

활용사례1: 전통적인 BI 활용

IBM Cognos Viewer - ACME National Performance - Classic BI

ACME Insurance - National Performance

Show Filters

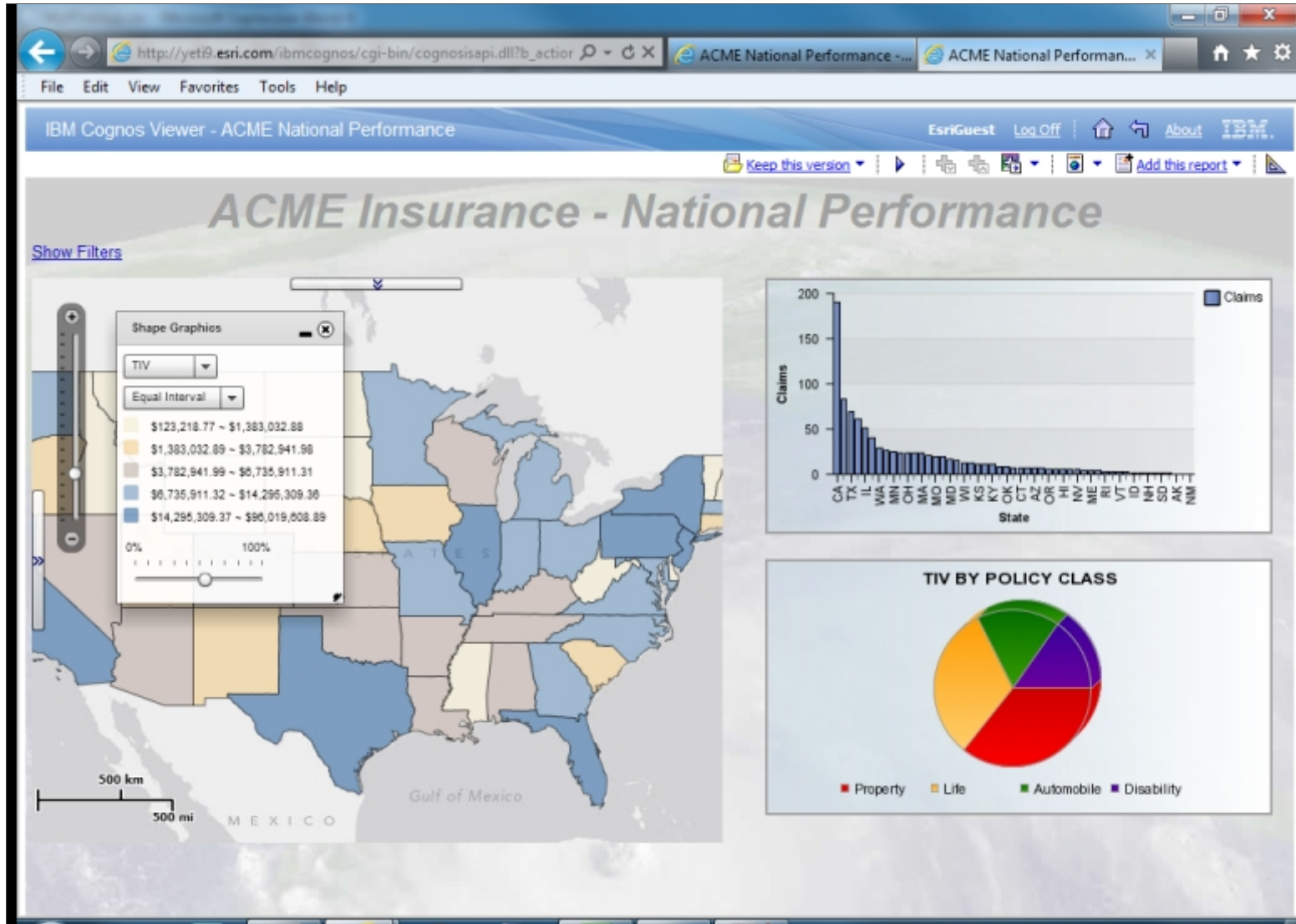
| Customer-ID | Name | City | State | Annual Revenue | Monthly Premium | Policy Class | TIV | NT Loss |
|-------------|--------------------|-------------|-------|----------------|-----------------|--------------|------------|-----------|
| 1104656 | Barbara A. George | Anchorage | AK | 3,073.38 | 256.12 | Property | 173,716.72 | 11,454.5 |
| 1101273 | Darell C. Harris | Sylacauga | AL | 3,108.75 | 259.06 | Disability | 200,481.09 | 11,246.48 |
| 1101585 | Norman A. Jenkins | Jack | AL | 2,688.97 | 224.08 | Automobile | 57,218.05 | 10,095.37 |
| 1101680 | Mary F. Pender | Montgomery | AL | 3,774.59 | 314.55 | Property | 197,730.72 | 10,279.35 |
| 1101835 | Daniel S. Adel | Madison | AL | 3,439.43 | 286.62 | Property | 35,248.43 | 11,179.55 |
| 1101974 | Jose J. Ricardo | Birmingham | AL | 3,125.75 | 260.48 | Life | 90,728.68 | 11,257.17 |
| 1102283 | Gloria R. Aaron | Birmingham | AL | 3,555.77 | 296.31 | Property | 108,982.01 | 10,710.9 |
| 1102356 | Otto W. Smith | Pell City | AL | 2,963.09 | 246.92 | Life | 141,779.25 | 9,777.12 |
| 1102601 | Charles A. Fetter | Cullman | AL | 3,048.01 | 254 | Property | 79,999.16 | 11,018.78 |
| 1102657 | Thomas H. Lawrence | Warrior | AL | 3,142.66 | 261.89 | Disability | 29,049.15 | 10,446.09 |
| 1102681 | Rose J. Ortiz | Robertsdale | AL | 2,467.31 | 205.61 | Disability | 187,871.14 | 9,521.11 |
| 1102754 | Shirley D. Garner | Foley | AL | 3,746.38 | 312.2 | Property | 167,524.86 | 9,484.74 |

TIV BY POLICY CLASS

| State | TIV | Claims | NT Loss | GR Loss |
|-------|----------------|--------|--------------|--------------|
| AK | \$173,716.72 | 0 | \$11,454.50 | \$12,825.44 |
| AL | \$4,952,687.85 | 12 | \$389,621.62 | \$429,693.74 |

Top Page up Page down Bottom

활용사례2: 지리정보를 통합한 활용



활용사례3: BI 기반의 지리정보 활용

IBM Cognos Viewer - Ins Metrics Analysis - Risk Details

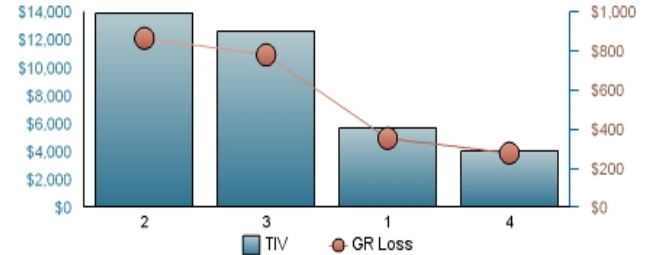
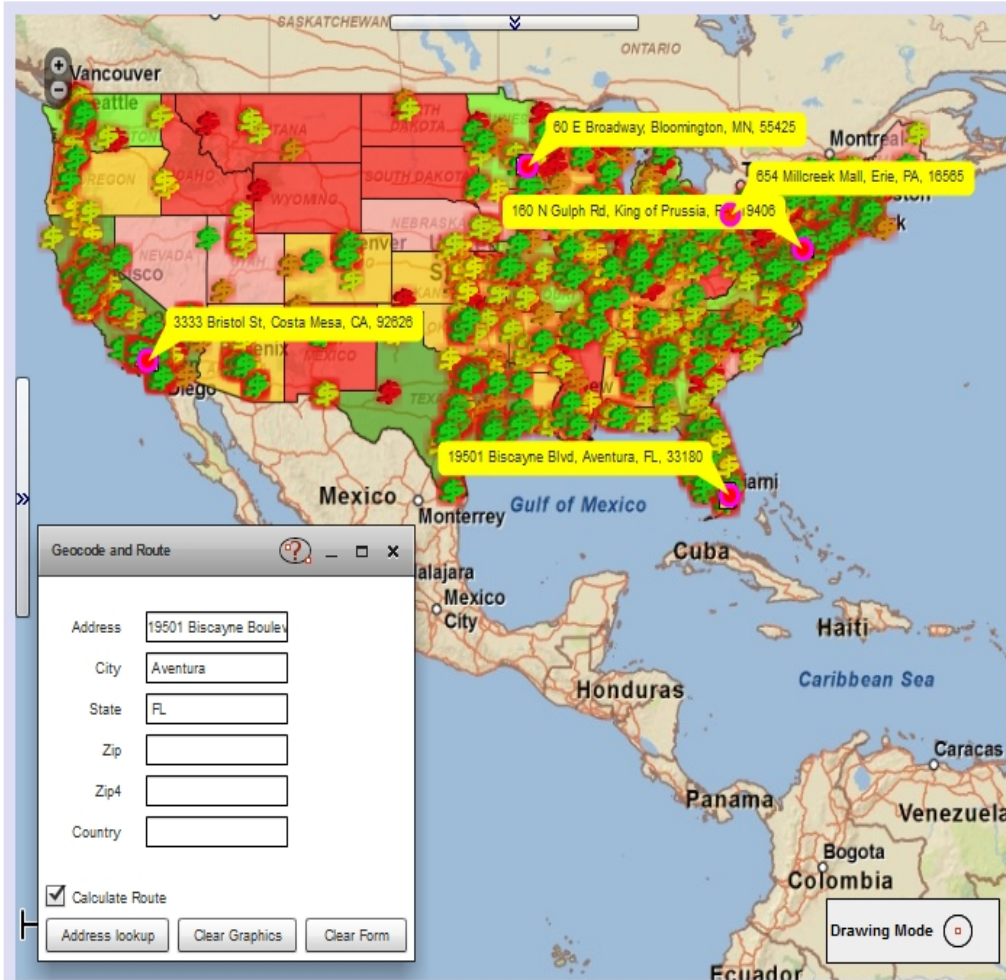
ACME Insurance - Key Regional Metrics

Show Applied Filters

| REGION | TV (\$K) | GR LOSS (\$K) | NT LOSS (\$K) | REVENUE (\$K) | POLICES | REV/POLICY | CLAIMS |
|----------------|-----------------|-------------------|-------------------|---------------|------------|----------------|-----------|
| 331 | \$5,930 | \$433 | \$361 | \$110.89 | 36 | \$3,080 | 6 |
| 330 | \$3,677 | \$291 | \$244 | \$78.58 | 25 | \$3,143 | 8 |
| 334 | \$1,820 | \$192 | \$156 | \$48.99 | 16 | \$3,062 | 5 |
| 333 | \$2,122 | \$182 | \$134 | \$43.02 | 14 | \$3,073 | 3 |
| 342 | \$2,118 | \$165 | \$138 | \$43.55 | 14 | \$3,110 | 3 |
| 329 | \$1,218 | \$84 | \$70 | \$20.97 | 7 | \$2,996 | 1 |
| 338 | \$1,134 | \$75 | \$71 | \$19.47 | 7 | \$2,782 | 1 |
| 339 | \$1,399 | \$87 | \$69 | \$21.86 | 7 | \$3,123 | 2 |
| 347 | \$856 | \$68 | \$58 | \$18.55 | 6 | \$3,092 | 5 |
| 341 | \$695 | \$50 | \$36 | \$11.73 | 4 | \$2,933 | 0 |
| 349 | \$371 | \$38 | \$27 | \$9.41 | 3 | \$3,135 | 0 |
| Overall | \$21,050 | \$1,644.30 | \$1,363.73 | \$427 | 139 | \$3,048 | 34 |

| POLICYHOLDER | POLICY NO. | ADDRESS | PREMIUM/MTH | REVENUE/YR | CLAIMS (ftm) |
|------------------|------------|---|-------------|------------|--------------|
| Kathy R. Meekins | 1101388 | 9473 SW 76th St Miami, FL 33173 | \$289.92 | \$3,479.03 | 0 |
| Fernando T. Cox | 1101394 | 3209 Buckley Ave Lake Worth, FL 33461 | \$207.48 | \$2,488.71 | 1 |
| Paul E. Deyo | 1101416 | 4210 Fowler St Fort Myers, FL 33901 | \$223.45 | \$2,681.41 | 0 |

활용사례4: 상권 분석 - 5대 쇼핑몰에 대한 고객 및 판매 현황



| Customer Info | TIV | Annual Revenue | Monthly Premium |
|---|-----------|----------------|-----------------|
| Account ID: 1101388 Meekins, Kathy 9473 SW 76th St Miami, FL 33173 | \$298,495 | \$3,479 | \$290 |
| Account ID: 1101490 Wray, Janice 7540 Edinborough Way Minneapolis, MN 55435 | \$298,191 | \$2,941 | \$245 |
| Account ID: 1105763 Amwwm, Ruwh "812 Ronda Mendoza, Unit Q" Laguna Woods, CA 92637 | \$293,618 | \$3,346 | \$279 |
| Account ID: 1102805 Morris, Alyce "9360 Lime Bay Blvd, Apt 303" Tamarac, FL 33321 | \$293,163 | \$2,968 | \$247 |
| Account ID: 1103342 | | | |

활용사례5: 자동차 마켓 현황 및 분석

Cognos Viewer - ACME Car Company SOS administrator [Log Off](#) [Home](#) [About](#)

[Keep this version](#) [Add this report](#)

Market Penetration and Segmentation

| | |
|------------------------------|-------------|
| BMW Market Share | 25% |
| PRIZM Market Potential Index | 4,854 |
| Household Count | 338,249 |
| Avg HH Income | \$92,018.91 |
| HH w Income > \$100K | 79,990 |

These graphs display the total sales by PRIZM segment as well as the breakdown for each of ACME's competitors.

UIO & Strategy Grid Map

This Map shows the Strategy Indicator for each ZIP code, as well as the concentration for each competitor within the given ZIP code. Selecting a ZIP will update the charts on the left. This map will focus in on the correct group of ZIP codes when it loads.

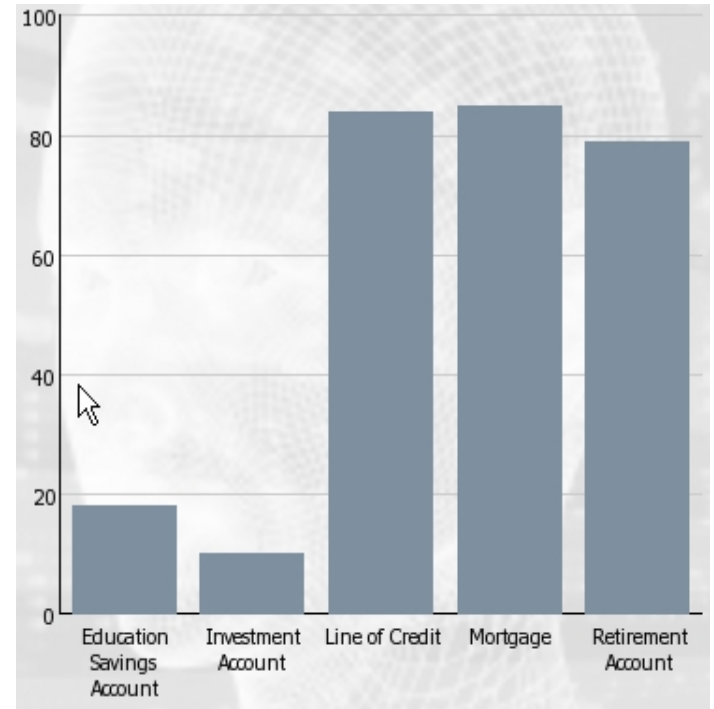
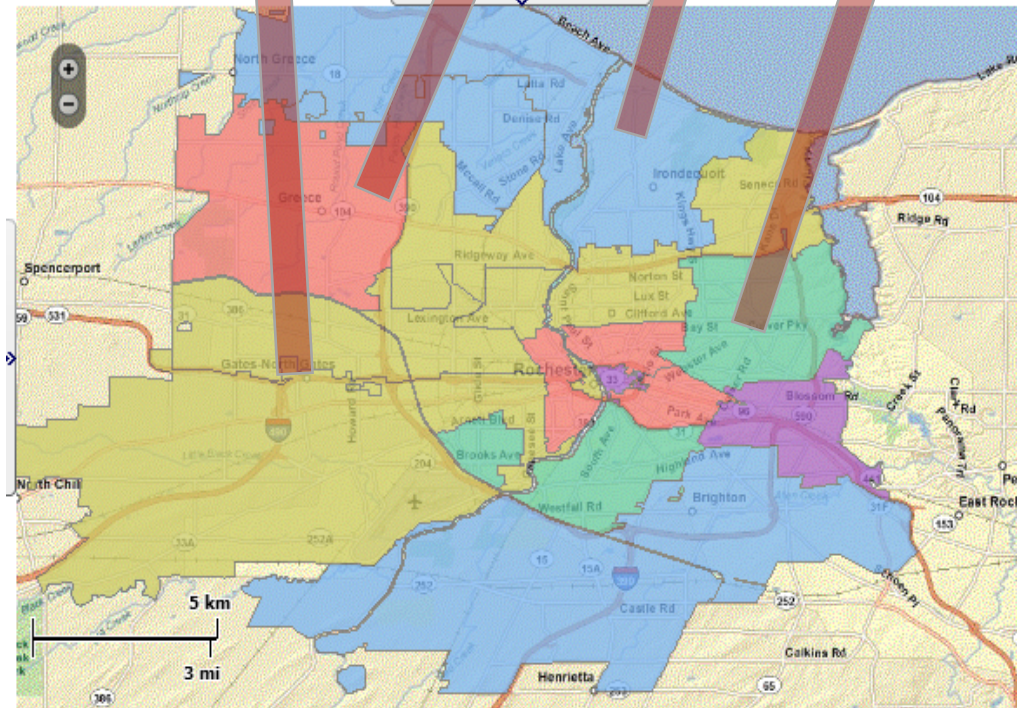
Dealer Information with Market Performance Statistics

| | | | |
|---------------|---|---------------------|-----|
| Dealer Name | ACME of San Diego | Total Sales in PMA | 493 |
| Address | 5090 Kearny Mesa Rd San Diego, CA 92111 Zoom to 92111 | Center Sales in PMA | 334 |
| Region | WESTERN | Total Center Sales | 606 |
| Market | 31 | Pump-In Units | 159 |
| Location Code | 2433501 | Pump-Out Units | 272 |

This panel displays the dealer information as well as historical performance numbers. You can click on the dealer ZIP code and the Map will zoom to that particular region.

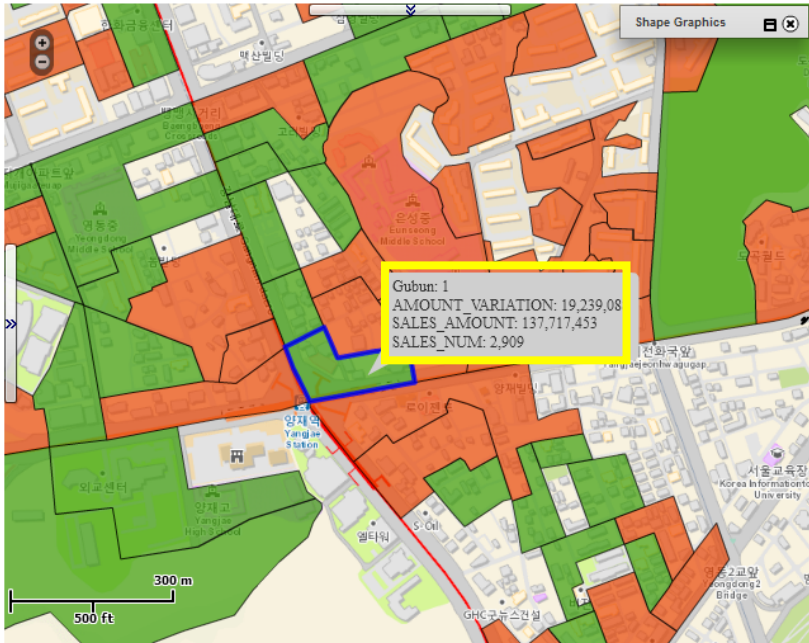
활용사례6: 금융상권 분석 - 잠재 고객 발굴 및 타겟 마케팅 분석

| | Middle Class | RV Retirees | Boarding Housers | Yumpees* | House Poor Newly Weds |
|--------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Household Income | Average Income | Very low Income | Lower Income | Very high Income | Lower Income |
| House Value | Average value | Lower value | Very low | Lower value | Very high value |
| Number of Vehicles | Average number (1.25) | Very high (1.65) | Average number (1.25) | Average number (1.25) | Very low (1.0) |
| Number of Children | Few kids | Average number | Average number | Average number | Average number |



활용사례6: 소지역 상권별 매출 현황

소지역 상권별 매출 현황 매출월 : 6월 백분율(%) : 전체 업종 : 전체 조회



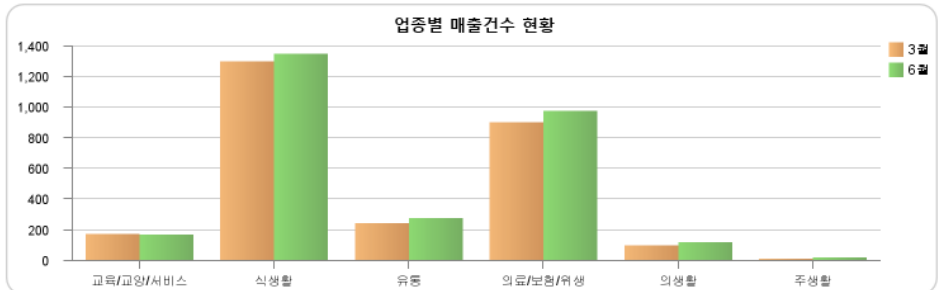
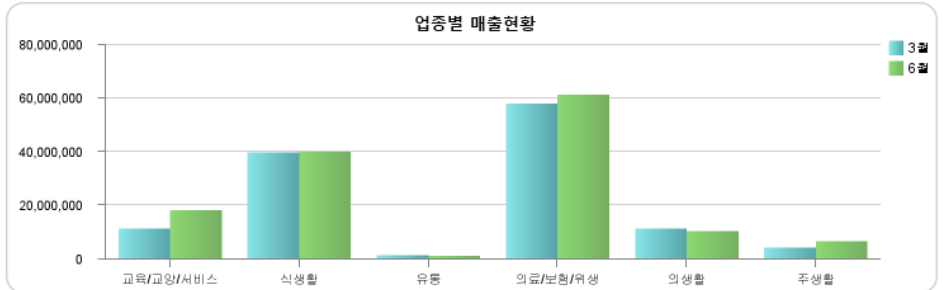
| 가맹점 | 매출월 | 주소 | 매출건 | 매출액 |
|-----------------|-----|---------------------------------|-----|-----------|
| (주)나무다움양재점 | 3월 | 서울 강남구 남부순환로 2609 1층 101-1호 | 28 | 4,340,000 |
| (주)나무다움양재점 | 6월 | 서울 강남구 남부순환로 2609 1층 101-1호 | 46 | 4,760,000 |
| (주)드림아트 | 3월 | 서울 강남구 도곡1동 953-3번지 6층 | 7 | 3,798,000 |
| (주)드림아트 | 6월 | 서울 강남구 도곡1동 953-3번지 6층 | 7 | 4,175,000 |
| (주)보광체미리마트 양재역점 | 3월 | 서울 강남구 도곡1동 953-1 SK허브프리모1층 107 | 134 | 662,580 |
| (주)보광체미리마트 양재역점 | 6월 | 서울 강남구 도곡1동 953-1 SK허브프리모1층 107 | 164 | 714,460 |
| (주)엠앤아이트리머양재점 | 3월 | 서울 강남구 도곡1동 957-13 1층 | 13 | 1,929,000 |
| (주)엠앤아이트리머양재점 | 6월 | 서울 강남구 도곡1동 957-13 1층 | 13 | 1,682,000 |

6월 매출증가 TOP 10 소지역

| 소지역 ID | 매출건 | 매출액 | 매출증감액 |
|----------------------|--------|---------------|---------------|
| 11230790300030480696 | 15,055 | 2,541,017,852 | 2,208,671,958 |
| 11230650100020892299 | 2,383 | 1,686,179,951 | 1,952,780,132 |
| 11220520200030391520 | 942 | 1,910,482,960 | 1,888,437,360 |
| 11230640200030892218 | 12,501 | 2,227,927,869 | 1,425,176,296 |
| 11230630102010019085 | 2,567 | 703,866,321 | 1,323,660,724 |
| 11230580400012290846 | 40,343 | 1,145,446,875 | 873,278,542 |
| 11230590100060280521 | 1,537 | 1,166,897,870 | 868,683,470 |
| 11220540400011180294 | 11,703 | 1,076,071,335 | 859,927,729 |
| 11230580400011690840 | 30,669 | 2,686,801,118 | 770,870,804 |
| 11230640100080380555 | 16,886 | 529,720,044 | 652,123,936 |

6월 매출감소 TOP 10 소지역

| 소지역 ID | 매출건 | 매출액 | 매출증감액 |
|----------------------|--------|---------------|----------------|
| 11230640500010180604 | 3,895 | 310,176,990 | -2,157,402,274 |
| 11230640600030692295 | 14,039 | 722,184,124 | -2,066,180,518 |
| 11230580400011190835 | 32,897 | 1,948,974,570 | -2,025,198,180 |
| 11230580400011590839 | 51,339 | 3,340,293,079 | -1,215,151,194 |
| 11230650400020692297 | 4,387 | 1,332,739,137 | -1,010,066,778 |
| 11220630400030479876 | 82,134 | 4,073,110,981 | -703,995,508 |
| 11230510300030780430 | 1,192 | 1,805,507,204 | -660,823,080 |
| 11230580400011090834 | 26,393 | 1,531,871,953 | -616,294,545 |
| 11230640300050380581 | 5,564 | 1,206,911,460 | -588,504,980 |
| 11230530100010380481 | 3,078 | 329,076,328 | -564,816,196 |



시연 - GIS 기반의 위치분석 활용

- a. 소지역 상권별 매출현황 리포트
- b. 맵과 리포트 객체간 상호작용
- c. 맵을 포함한 리포트 작성 과정

소지역 상권별 매출 현황

| 소지역 ID | 면적 | 매출액 | 매출증감액 |
|----------------------|--------|---------------|---------------|
| 1123273923003840086 | 15,054 | 2,541,917,852 | 2,208,871,958 |
| 11232055813002389229 | 2,383 | 1,886,179,951 | 1,952,780,132 |
| 1123262620020281520 | 942 | 1,915,482,960 | 1,888,437,360 |
| 11232664520033889218 | 12,501 | 2,227,927,869 | 1,425,178,206 |
| 11232663219201018956 | 2,587 | 793,886,321 | 1,323,660,734 |
| 1123205843001229548 | 40,343 | 1,145,448,875 | |
| 11232059130068200521 | 1,537 | 1,186,897,870 | |
| 11232054930011180284 | 11,703 | 1,076,871,335 | |
| 11232058430011890643 | 30,689 | 2,608,891,118 | |
| 11232664213006838055 | 18,898 | 528,728,044 | |

❖ 맵 설정 과정 (Map Studio)

MAPStudio

2. Service Selector

3. Mashup Canvas

4. Map Settings

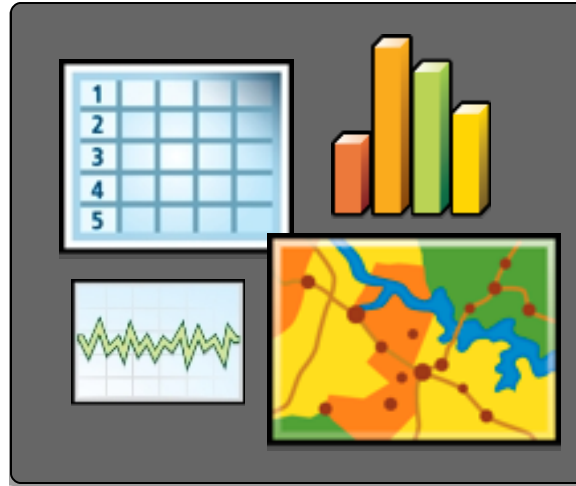
❖ 소지역 상권 매출 현황 리포트

4. 주요 기능

주요 기능



매핑 시각화

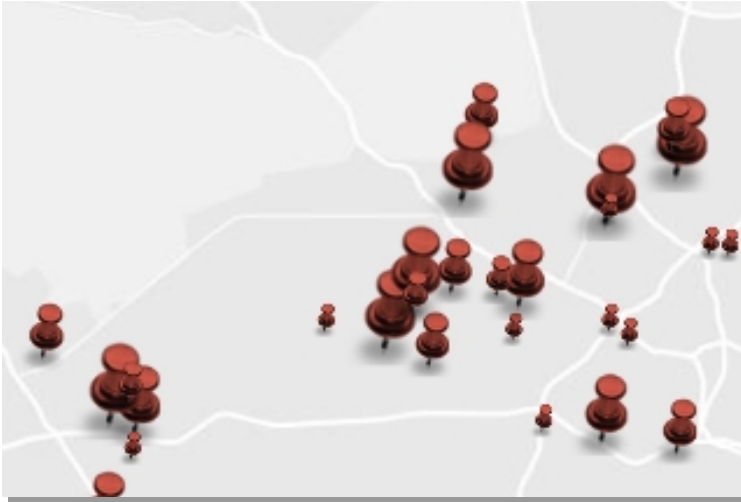


공간 분석

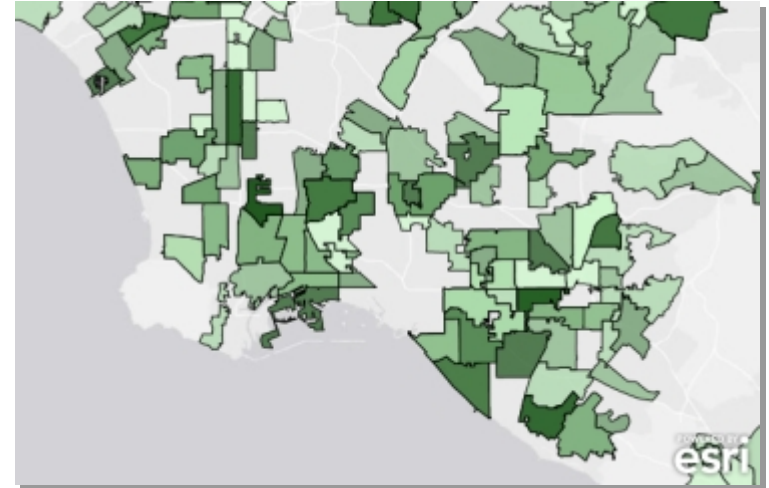


공간정보와 비즈니스
데이터 결합

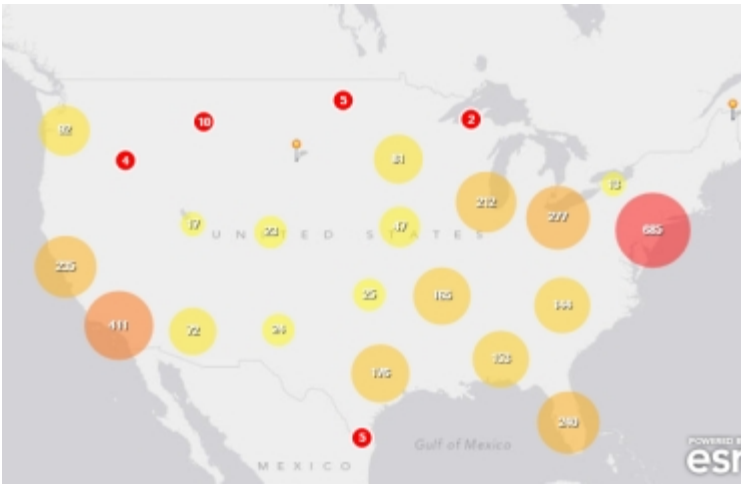
매핑 시각화



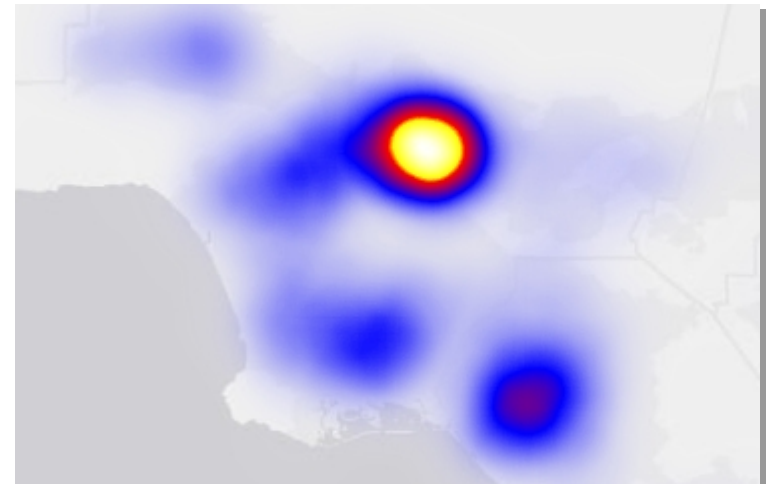
포인트 맵



컬러 코드 맵



클러스터 포인트 맵



히트 맵

공간 분석 (1)



지도 및 데이터간 양방향 연결

공간 분석 (2)

관심지점으로 부터 적정 반경 이내 대상 시설을 파악



관심지점으로 부터 적정 도 달거리 이내 대상 시설을 파악



관심도로로부터 적정 이격 거리 이내 대상 시설을 파악

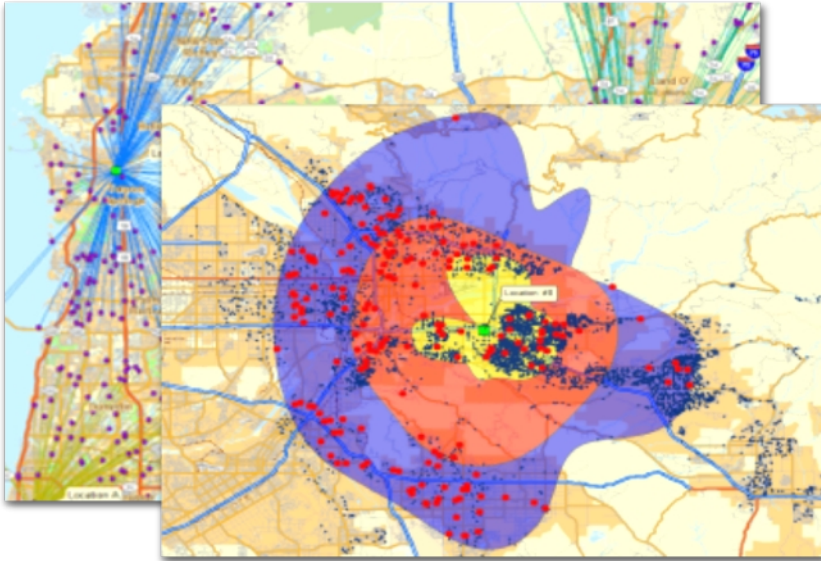


사용자의 임의 관심지역 이내 대상 시설을 파악



인접성 분석 도구

공간정보와 비즈니스 데이터 결합



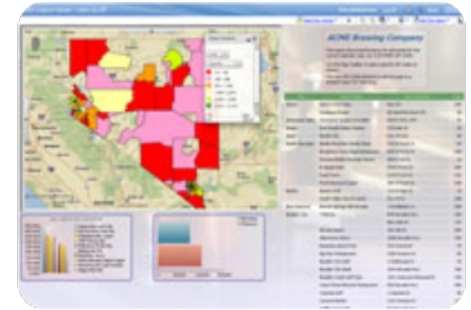
고객 인구통계 데이터



날씨 및 자연재해 정보

상세 기능

- ❖ 다양한 베이스맵
- ❖ 맵에 대한 확대/축소/이동
- ❖ 지역 분석 (예: 시군구 등)
- ❖ 위치 분석
- ❖ 맵과 리포트 객체 연동
- ❖ 드릴 스루 (Drill Through)
- ❖ 맵 레이어 질의
- ❖ 손쉬운 맵 기반 리포트 생성

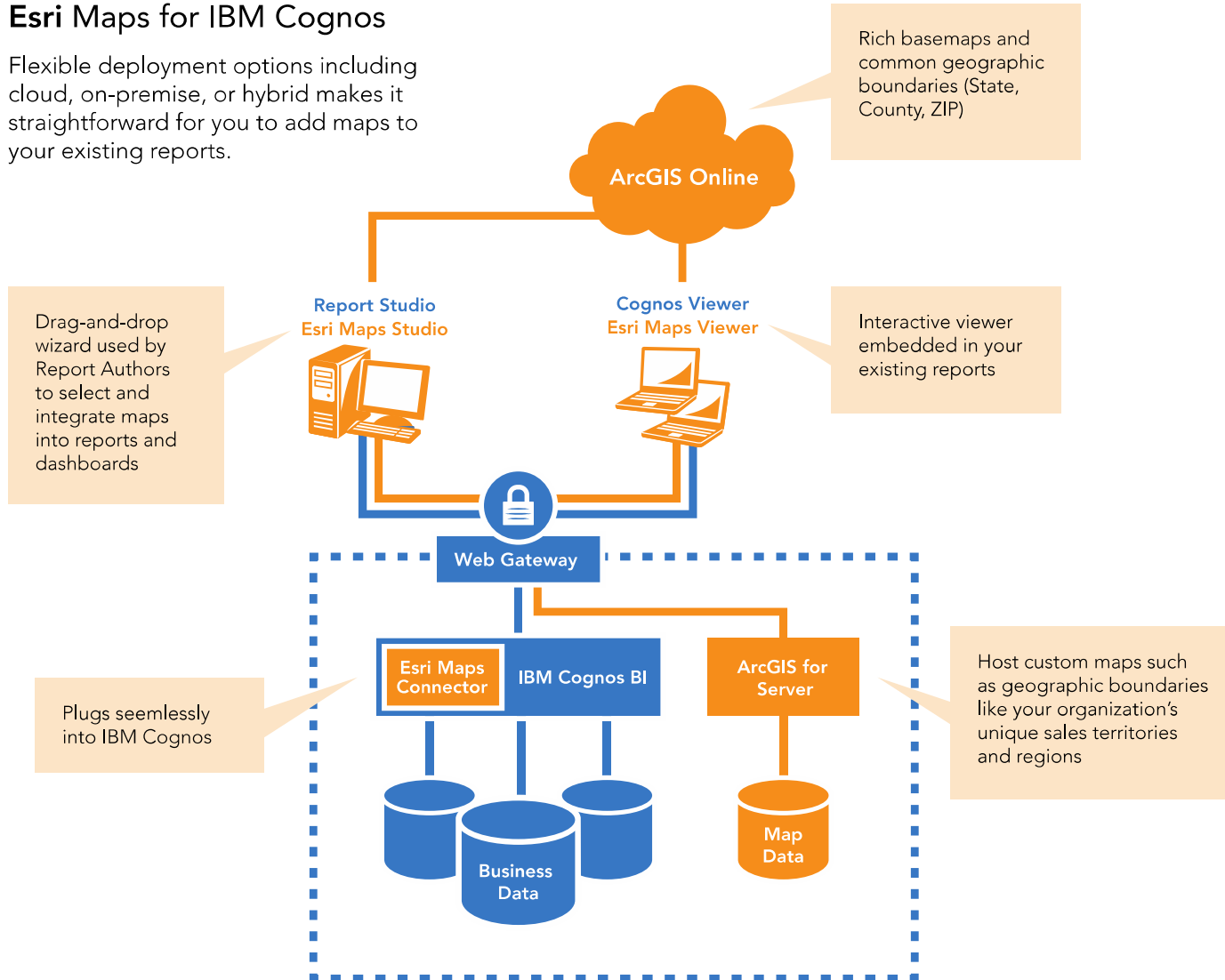


5. 소프트웨어 구성

시스템 아키텍처

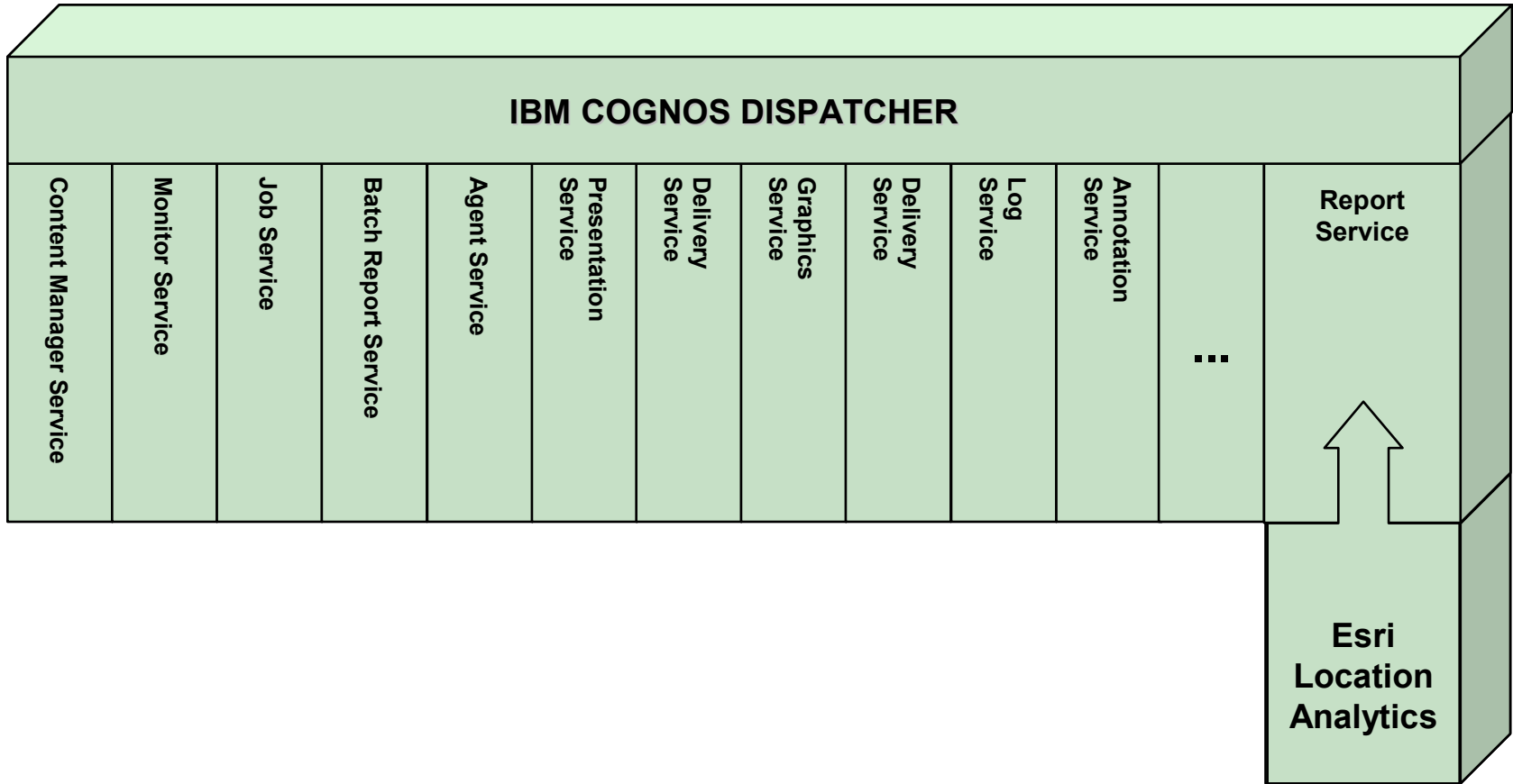
Esri Maps for IBM Cognos

Flexible deployment options including cloud, on-premise, or hybrid makes it straightforward for you to add maps to your existing reports.



BI 솔루션 기능 확장

❖ BI 리포트/대시보드에 위치 분석 기능 통합



Esri ArcGIS

❖ Esri GIS 기술의 대명사

- 40여년 Esri 기술의 결집
- 지리적 지식기반 활용 설계 및 매핑을 위한 완전한 시스템



- GIS 및 ArcGIS 효용성
 - a. 비용절감 & 효율성 증대
 - b. 양질의 의사결정
 - c. 향상된 의사소통
 - d. 효율적인 현황/이력 관리
 - e. 지리적 기반에서 정보관리

